

Supporting element for a printing machine, particularly a sheet printing machine

Patent number: DE19514910
Publication date: 1996-10-24
Inventor: HOELL ROLAND (DE); DETTINGER DIETRICH (DE)
Applicant: ROLAND MAN DRUCKMASCH (DE)
Classification:
- **International:** B41F13/00; F16M5/00
- **European:** B41F13/00D
Application number: DE19951014910 19950422
Priority number(s): DE19951014910 19950422

Also published as:



EP0738590 (A1)
EP0738590 (B1)

Abstract not available for DE19514910
Abstract of correspondent: **EP0738590**

The support element forms a sub-structure for the components of the press. The element is basically prismatic in shape, formed of a base surface (2), top surface (3) and side surfaces (8). The base surface includes at least one recess (7) for an adjusting element (6).

The support element may be in the form of a four-sided prism. The top surface may have apertures (4) for pedestal elements of the press unit. The support element may be hollow, with at least one reinforcing web. The base and top surfaces are plane-parallel.

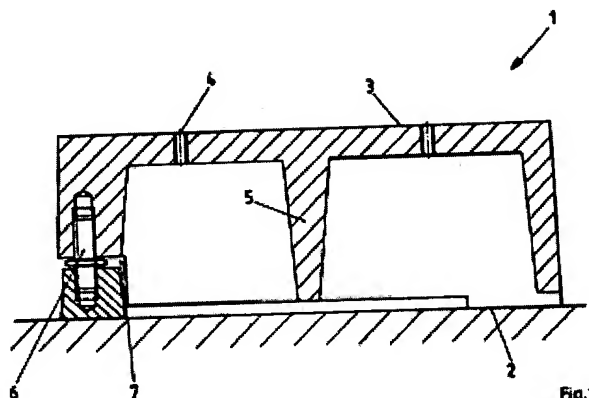


Fig.1

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)



- 21 Aktenzeichen: 195 14 910.6-27
22 Anmeldetag: 22. 4. 95
43 Offenlegungstag: 24. 10. 96
45 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 1. 4. 99

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73 Patentinhaber:
MAN Roland Druckmaschinen AG, 63075
Offenbach, DE

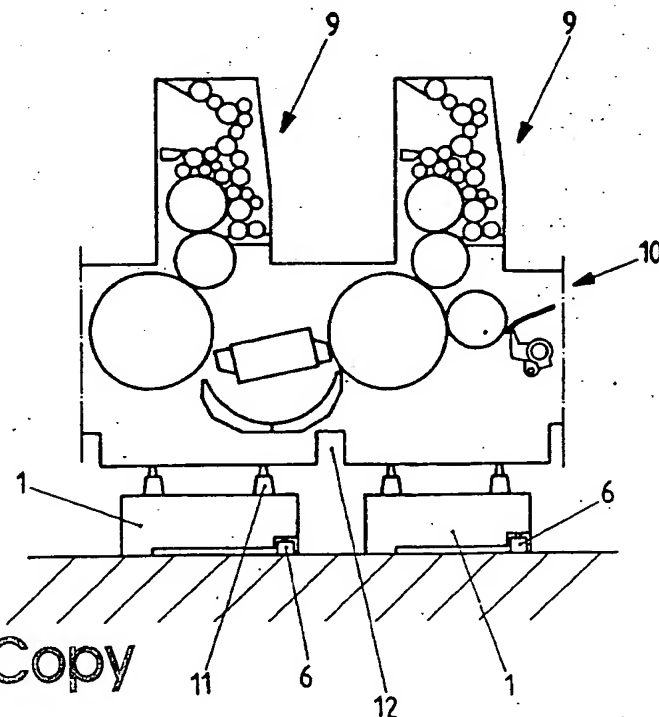
72 Erfinder:
Dettinger, Dietrich, 63150 Heusenstamm, DE; Höll,
Roland, 64331 Weiterstadt, DE

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE	93 18 226 U1
DD	2 77 879 A1
FR	25 52 466
EP	00 20 886 A1

54 Auflageelement als Unterbau für eine Druckmaschine, vorzugsweise für eine Bogendruckmaschine

57 Auflageelement als Unterbau für eine Druckmaschine, vorzugsweise für eine Bogendruckmaschine, dadurch gekennzeichnet, daß das Auflageelement (1) im wesentlichen eine prismatische Form aufweist, die durch eine dem Boden zugeordnete Grundfläche (2) und eine Deckfläche (3) zur Aufnahme einer Druckeinheit (9) sowie Seitenflächen (8) gebildet ist und daß die Grundfläche (2) mindestens eine Aussparung (7) zur Aufnahme eines Justierelementes (6) besitzt.



Best Available Copy

Die Erfindung betrifft ein Auflageelement als Unterbau für eine Druckmaschine, vorzugsweise für eine Bogen-
druckmaschine, zur Aufnahme von Baueinheiten.

Es ist bekannt, daß Druckmaschinen auf einem Gestell in Form von Streifenfundamenten aus Beton aufgestellt werden. Aus der EP 0 020 886 A1 ist ein Gestell aus armiertem Beton bekannt. Der Beton muß entsprechend den Maschinenmaßen geschalt und gegossen werden. Dies ist relativ zeitaufwendig.

Weiterhin ist aus dem DE 93 18 226 U1 ein Unterbau für eine Rollenrotationsdruckmaschine bekannt, der mehrere vorgefertigte Portalträger besitzt, die wiederum Platten zur Aufnahme von Baueinheiten einer Druckmaschine tragen. Von Nachteil ist hierbei ein relativ hoher Justageaufwand.

Aus dem Dokument DD 277 879 A1 ist ein Verfahren und eine Einrichtung zum Ausrichten von Druckmaschinenaggregaten bekannt. Die Einrichtung bezieht sich auf Justierplatten, die ein schnelles Ausrichten der Druckeinheiten in waagerechter Lage gestatten. Die Justierplatten sind an den Oberkanten der Seitengestelle einer Druckeinheit anordbar.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Auflageelement als Unterbau für eine Druckmaschine zu entwickeln, das ein konstruktiv einfaches Bauelement darstellt und das gewährleistet, daß die Druckmaschine höher und schneller aufbaubar sowie gleichzeitig justierbar ist.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst. Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Das Auflageelement ist mit seiner im wesentlichen prismatischen Form vorzugsweise aus Stahl, Gußeisen, Stahlbeton oder Polymer-Beton gefertigt. Die prismatische Form kann in unterschiedlichen Abmessungen hergestellt werden, die jedoch vorzugsweise in standardisierten Größen gefertigt sind. Das Auflageelement kann vorzugsweise jeweils eine Gestellwand einer Druckeinheit aufnehmen, ebenso können mehrere Auflageelemente pro Gestellwand einer Druckeinheit Anwendung finden. Die Auflageelemente lassen sich leicht handhaben und sind montagefreundlich und verkürzen den Montagezeitraum. Nach der Demontage einer Druckmaschine sind die Auflageelemente beispielsweise bei einer Neuaufrichtung einer Druckmaschine wiederverwendbar. Die Auflageelemente finden insbesondere Anwendung, um die mögliche Stapelhöhe im Anleger und im Ausleger zu vergrößern. Dies ist z. B. bei dicken Bedruckstoffen von Vorteil, um die anfallenden Zeiten für einen Stapelwechsel zu reduzieren.

Die Erfindung soll in einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. Dabei zeigen:

Fig. 1 ein Auflageelement im Längsschnitt,

Fig. 2 das Auflageelement im Querschnitt,

Fig. 3 Druckeinheiten einer Bogendruckmaschine auf Auflageelementen

Fig. 4 ein weiteres Auflageelement im Längsschnitt

In Fig. 3 ist ein Ausschnitt einer Bogenrotationsdruckmaschine gezeigt. In Bogenlaufrichtung 10 ist eine erste, als Anlagendruckeinheit mit Vorgreifer und Anlagetrommel dargestellte Druckeinheit 9 angeordnet. Der ersten Druckeinheit 9 ist eine weitere Druckeinheit 9 nachgeordnet. Zwischen jeder Druckeinheit 9 ist ein Freiraum 12 als sogenanntes "Mannloch" vorgesehen. Die Druckeinheiten 9 sind auf Auflageelementen 1 angeordnet. Die Auflageelemente 1 sind zueinander derart angeordnet, daß ebenfalls ein Freiraum 12 vorhanden ist.

Ein Auflageelement 1 ist im wesentlichen als vierseitiges

Prisma ausgebildet. Es besitzt eine Grundfläche 2, die dem Fußboden zugeordnet ist. Eine Deckfläche 3, die Öffnungen zur Aufnahme von als Verbindungselement wirkenden Sockelelementen 11 für eine Druckeinheit 9 besitzt, ist der Grundfläche 2 gegenüberliegend angeordnet. Ferner besitzt das Prisma gegenüberliegend angeordnete Seitenflächen 8. Die Grundfläche 2 weist Durchbrüche auf, die bei einer gießtechnischen Herstellung als Kernaufnahme dienen. Damit ist das Auflageelement 1 vorzugsweise hohl ausgebildet. Grundfläche 2 und Deckfläche 3 sind planparallel. Das Auflageelement 1 besitzt vorzugsweise einen je nach Lastverteilung eingearbeiteten Steg 5. Im vorliegenden Beispiel ist der Steg 5 mittig angeordnet. An mindestens einer Ecke, gebildet durch die Grundfläche 2 und Seitenflächen 8, ist eine Aussparung 7 angeordnet. Die Aussparung 7 nimmt ein Justierelement 6 auf, welches zur Justage des Auflageelementes 1 dient. Das Justierelement 6 ist im vorliegenden Beispiel eine fixierbare Sockelschraube. Das Auflageelement 1 ist im Ausführungsbeispiel aus Grauguß gefertigt. Das Rastermaß ist für eine Druckeinheit 9 festgelegt, so daß jedes Seitengestell einer Druckeinheit 9 mit einem Aufnahmeelement 1 lösbar formschlüssig verbindbar ist. Im vorliegenden Beispiel nehmen die Öffnungen 4 justierbare Einschraubelemente auf, die als Sockelelemente 11 die Druckeinheit 9 tragen. Die Aufnahmeelemente 1 sind untereinander in einem definierten Abstand angeordnet, damit die Freiräume 12 für Servicearbeiten zugänglich sind.

In einer weiteren Ausbildung ist in der Aussparung 7 ein zentrierbares Justierelement 6 angeordnet (Fig. 4). Das Justierelement 6 ist durch eine Schraube 13 gebildet, die mit ihrem Gewindebolzen im Auflageelement 1 aufgenommen ist und einen frei zugänglichen Schraubenkopf aufweist. Der Schraubenkopf besitzt eine pilzförmige Krümmung 14, die in einer Zentrierung 16 aufliegt. Die Zentrierung 16 ist in einem auf dem Fußboden abgestützten und zum Justierelement 6 gehörenden Sockel 15 angeordnet.

Die Schraube 13 mit Krümmung 14 und der Sockel 15 mit Zentrierung 16 dienen als Justierelement 6 dem Ausgleich von Unebenheiten oder Fluchtungsfehlern.

Bezugszeichenliste

- 1 Auflageelement
- 2 Grundfläche
- 3 Deckfläche
- 4 Öffnung
- 5 Steg
- 6 Justierelement
- 7 Aussparung
- 8 Seitenfläche
- 9 Druckeinheit
- 10 Bogenlaufrichtung
- 11 Sockelelement
- 12 Freiraum
- 13 Schraube
- 14 Krümmung
- 15 Sockel
- 16 Zentrierung

Patentansprüche

1. Auflageelement als Unterbau für eine Druckmaschine, vorzugsweise für eine Bogendruckmaschine, dadurch gekennzeichnet, daß das Auflageelement (1) im wesentlichen eine prismatische Form aufweist, die durch eine dem Boden zugeordnete Grundfläche (2) und eine Deckfläche (3) zur Aufnahme einer Druckeinheit (9) sowie Seitenflächen (8) gebildet ist und daß die

Grundfläche (2) mindestens eine Aussparung (7) zur Aufnahme eines Justierelementes (6) besitzt.

2. Auflageelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Auflageelement (1) im wesentlichen ein vierseitiges Prisma ist.

3. Auflageelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckfläche (3) Öffnungen (4) zur Aufnahme von Sockelelementen (11) einer Druckeinheit (9) aufweist.

4. Auflageelement nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Auflageelement (1) hohl ist und mindestens einen Steg (5) zur Versteifung aufweist.

5. Auflageelement nach Anspruch 1 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundfläche (2) Durchbrüche aufweist.

6. Auflageelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Justierelement (6) fixierbar ist.

7. Auflageelement nach Anspruch 1 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Justierelement (6) aus einer im Auflageelement (1) aufgenommenen Schraube (13) mit einem freiliegenden, eine Krümmung (14) aufweisenden Schraubenkopf gebildet ist, wobei der Krümmung (14) eine in einem am Boden abgestützten Sockel (15) angeordnete Zentrierung (16) zugeordnet ist.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

Best Available Copy

- Leerseite -

THIS PAGE BLANK (USPTO)

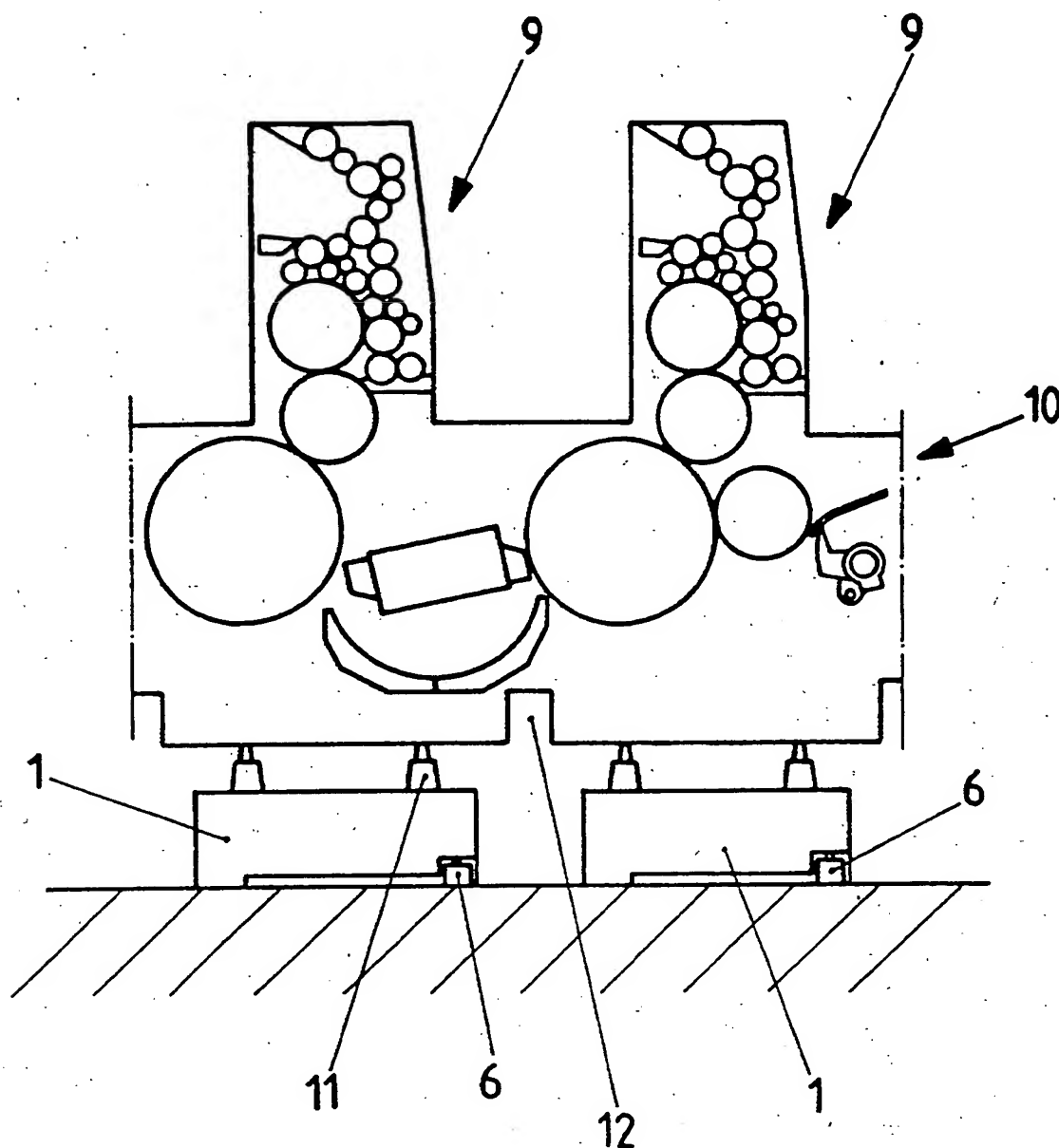


Fig. 3

Best Available Copy

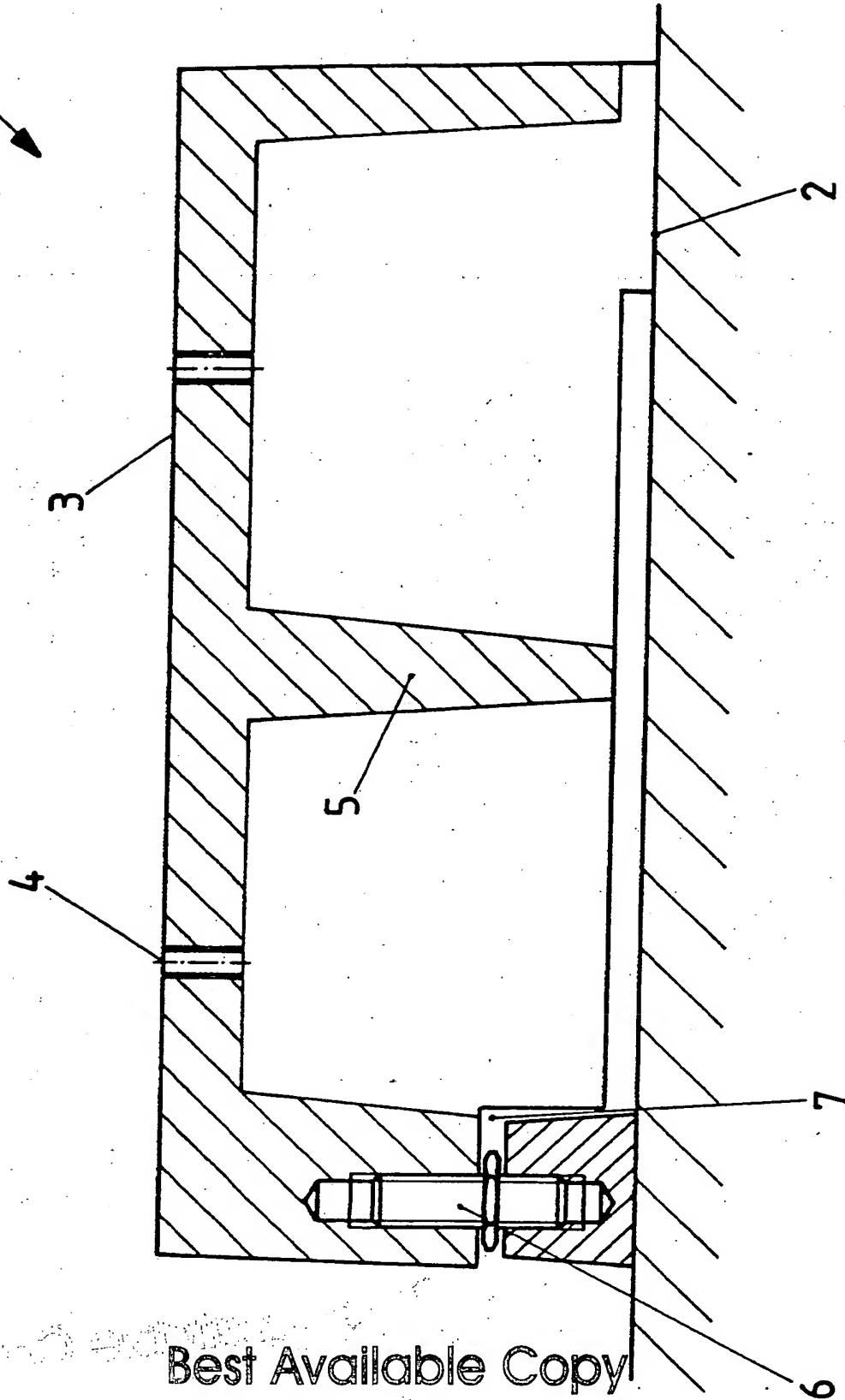
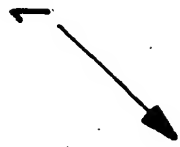
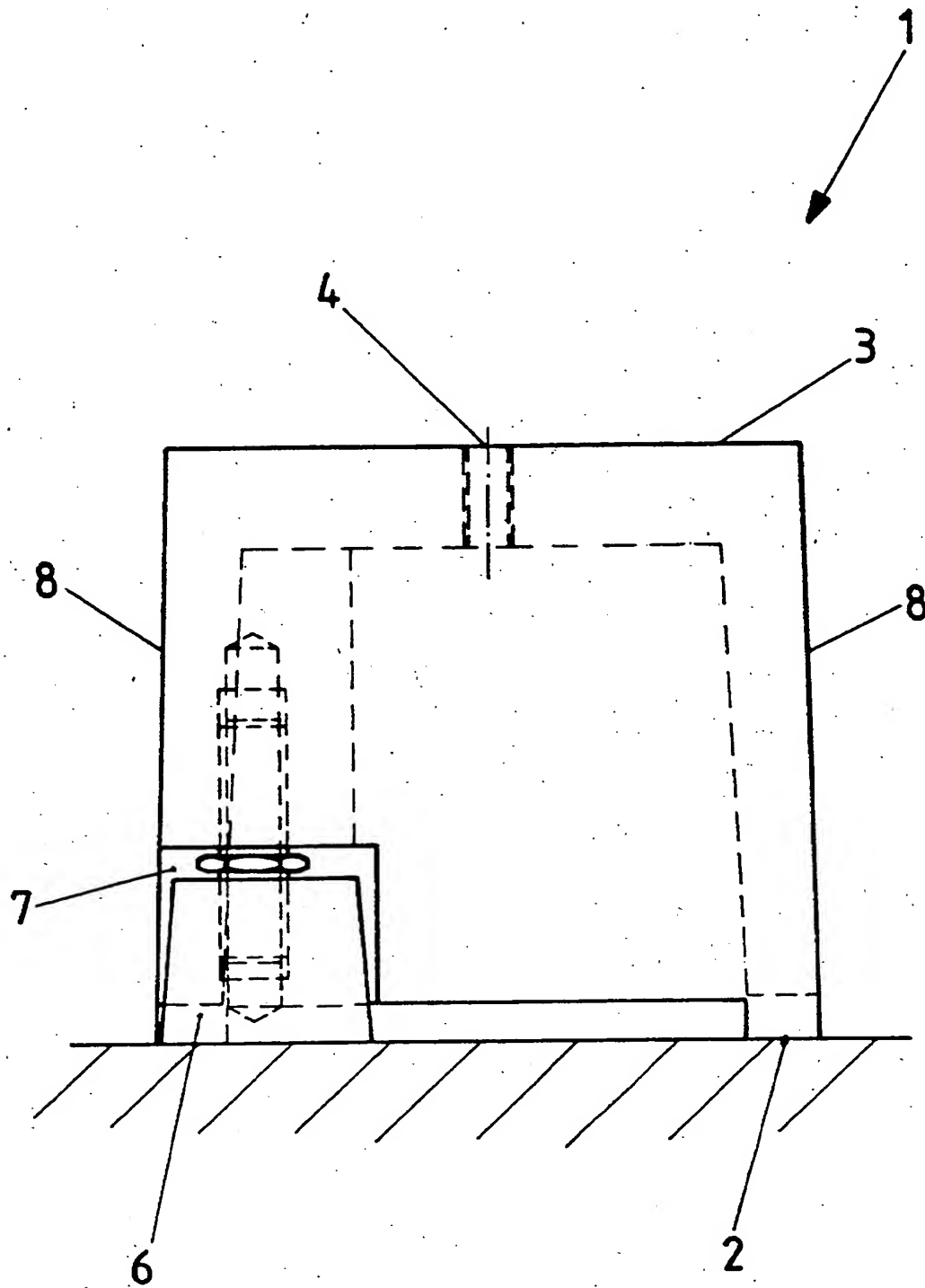


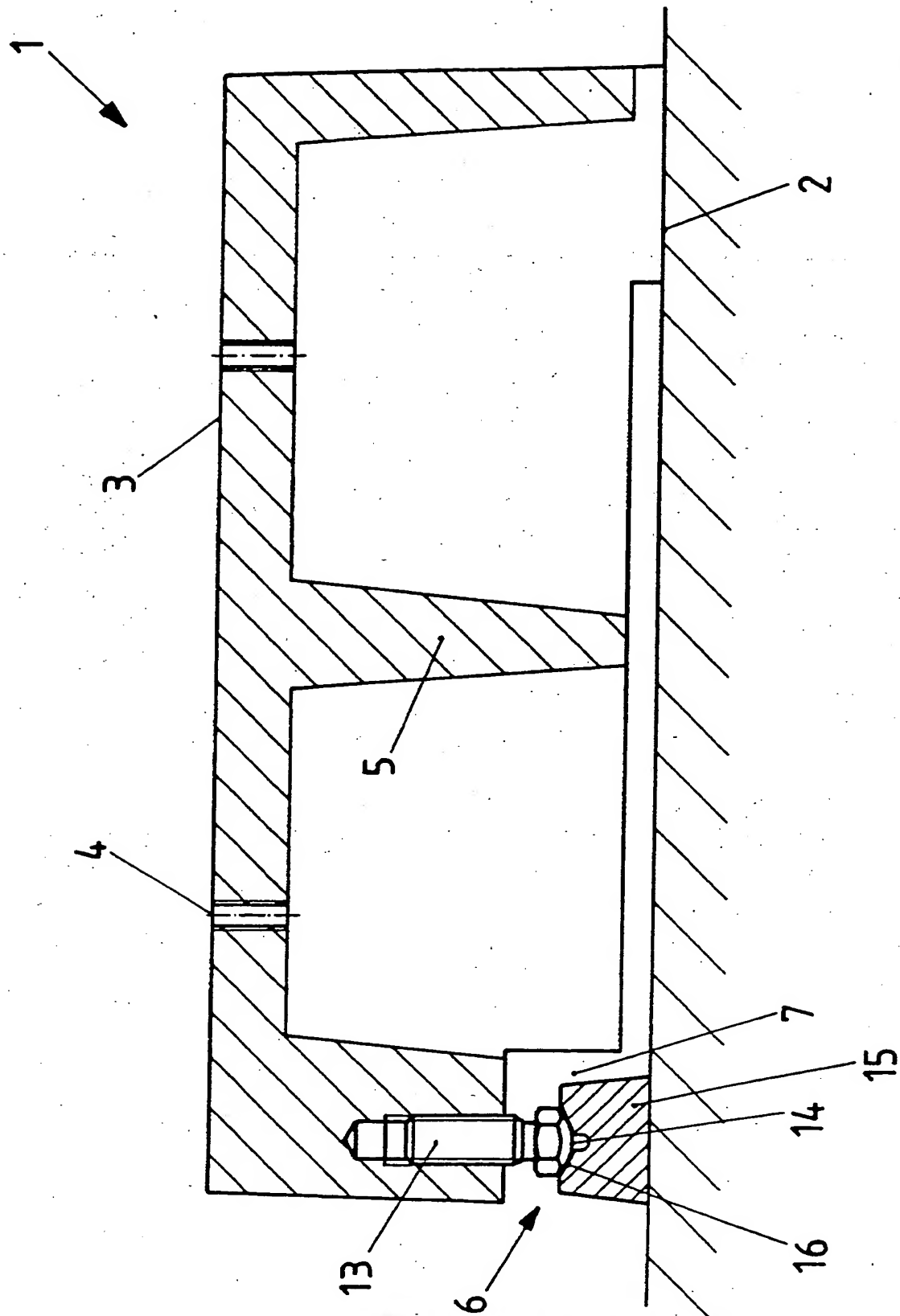
Fig.1



Best Available Copy

Fig. 2

Fig. 4



Best Available Copy